

---

**JOURNAL**  
**DE**  
**CHIMIE MÉDICALE**  
**DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE**  
**ET**  
**MONITEUR D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE**  
**RÉUNIS**

---

**PHARMACIE**

---

**Note sur la préparation des sirops de Tolu  
et de Goudron.**

Par M. Latour, pharmacien en chef de l'hôpital militaire Saint-Martin.

---

Les formules qui suivent ont pour but de permettre l'emploi du baume de Tolu et du goudron dans leur intégrité. Ces préparations, notamment le sirop de Tolu, ont été expérimentées et elles ont donné d'excellents résultats.

Le sirop de Tolu, auquel on pourrait donner le nom de *résino-balsamique* pour le distinguer du sirop transparent dont la formule a été adoptée par le formulaire de 1866, se prépare de la manière suivante :

Baume de Tolu,	100 grammes.
Sucre,	300 —
Poudre de gomme Sénégal,	100 —
Eau,	600 —
Sirop de sucre,	2.400 —

On divise avec soin le baume de Tolu en le triturant dans un mortier en biscuit de porcelaine avec le sucre et la poudre de gomme Sénégal de manière à obtenir un mélange intime et finement pulvérisé que l'on met dans une bassine en cuivre étamée et préalablement chauffée à 100°, on ajoute une suffisante quantité de sirop de sucre bouillant et décrit par la proportion d'eau indiquée; on triture avec soin en continuant à chauffer et lorsque le baume est convenablement émulsionné, on verse le sirop de sucre bouillant par portions fractionnaires; le mélange est porté à l'ébullition et versé sur une étamine en laine pour séparer quelques impuretés et une faible quantité de résine. Ce sirop étant froid marque 35° à l'aréomètre; la quantité obtenue est de 3 kilogrammes; 30 grammes ou une cuiller à bouche représentant 1 gramme de baume de Tolu. Ce sirop est opaque, il se divise parfaitement dans l'eau à laquelle il communique la teinte laiteuse d'une émulsion, sa saveur est très-agréable et les malades le tolèrent très-facilement. Il possède une propriété coagulante assez marquée et il convient dans les hémoptysies.

On peut préparer de la même manière le sirop de goudron, mais il est utile d'augmenter la dose du sucre afin de diviser convenablement le goudron.

La formule suivante doit être consultée :

Goudron lavé à l'eau bouillante,	100 grammes.
Sucre blanc,	600 —
Gomme Sénégal pulvérisée,	100 —
Eau,	100 —
Sirop de sucre,	2.000 —

On suit le même mode de préparation que pour le sirop de Tolu. Chaque cuillerée de 30 grammes représente un gramme de goudron.

En mélangeant le sirop de Tolu et le sirop de goudron, à parties égales, on obtient un sirop mixte mieux toléré que le sirop de goudron seul.

Je crois pouvoir ajouter que l'emploi du sirop de goudron pour la préparation instantanée de l'eau de goudron, est à mon avis



le meilleur moyen; une cuillerée à café de sirop représente environ 0gr. 22 centigrammes de goudron. La pratique m'a appris que cette dose associée à un verre d'infusion amère était parfaitement tolérée, et que, sous cette forme, les malades éprouvaient moins de répugnance à le prendre.

Paris, le 31 décembre 1872.

---

### **Remarque au sujet des formules précédentes.**

---

On sait que le baume de Tolu est constitué par un mélange de deux résines avec deux principes aromatiques, la styracine et le tolène, et les deux acides cinnamique et benzoïque. L'eau peut dissoudre ces acides, entraîner les principes aromatiques, mais ne saurait agir sur les matières résineuses. C'est pourquoi lorsqu'on prépare le sirop de baume de Tolu d'après le procédé du codex, la partie résineuse de ce baume résiste à la dissolution et l'eau ne lui enlève que la très-faible proportion des substances solubles qui s'y trouvent. Il en résulte donc un médicament peu actif.

C'est pour parer le mieux possible à cet inconvénient qu'on a imaginé tour à tour les nombreux procédés à l'aide desquels on a espéré obtenir un sirop de Tolu plus chargé de principes médicamenteux. Celui que prescrit le nouveau codex et qu'on retrouve presque mot à mot dans les **ÉLÉMENTS DE PHARMACIE DE BAUMÉ (1797)**, fournit en sirop très-aromatique mais en réalité peu efficace. Il est obtenu, comme on le sait par digestion. Le baume n'étant pas épuisé par ce mode opératoire, Deville et Soubeiran avaient songé à le faire servir à plusieurs reprises. Quelques praticiens (Desaybats, de Bordeaux et E. Marchand, de Fécamp) ont proposé d'aider à l'épuisement du baume, en le triturant préalablement avec du sucre, afin de le mieux diviser. C'est pour arriver au même résultat que M. Desailly d'une part, et M. Dumesnil de l'autre, ont cherché à maintenir le baume

daus un grand état de division en le répandant, soit directement, soit à l'état de solution alcoolique sur de la ouate qu'on épuise ensuite par digestion à l'aide du sirop de sucre. Les moyens indiqués par MM. Montani, Breton, Monier, tendent au même but par des voies différentes. Le procédé publié autrefois, par Fremy consistait à faire ce sirop à l'aide de la teinture de baume de Tolu ; celle-ci répandue sur le sucre, donnait, après dessiccation, un produit où le baume était dans un grand état de division. Ce procédé, décrit par Baumé, avait, d'après lui l'avantage de fournir un sirop plus actif, parce qu'on pouvait y conserver à l'état d'émulsion, une certaine quantité de la résine balsamique qu'on avait le soin d'y laisser, mais il en résultait un liquide trouble, un peu lactescent, bien différent en cela du sirop de Tolu officinal.

C'est en exagérant cette manœuvre que M. Latour propose aujourd'hui la préparation de son *sirop résino-balsamique*. Celui-ci renferme, d'après la nouvelle formule, tous les éléments du baume de Tolu : c'est un véritable sirop émulsif complètement distinct du sirop de Tolu du Codex (1).

Il est évident qu'une préparation de ce genre peut présenter quelque avantages puisque l'on accorde à la matière résineuse de Tolu des propriétés thérapeutiques d'une certaine importance; mais c'est à la pratique médicale à nous éclairer sur cette question, à savoir si l'action du baume de Tolu est beaucoup plus efficace comme stimulant et balsamique, lorsque ses préparations sont accompagnées ou non de la résine. En résumé, le sirop de M. Latour doit être considéré comme une préparation nouvelle, qu'on ne saurait confondre avec le sirop de Tolu officinal.

Les remarques qui précèdent peuvent être appliquées en partie à la nouvelle formule du *sirop de goudron*, puisqu'il renferme

(1) On sait que M. Le Beuf a déjà préparé, avec le baume de Tolu, une émulsion remarquablement stable et très-aromatique, par l'intervention de la teinture d'écorce de Panama; mais elle a peut-être l'inconvénient de renfermer comme substance étrangère une petite proportion de SAPONINE dont on peut redouter l'action irritante.



aussi, à l'état d'émulsion, toutes les parties intégrantes de ces agents médicamenteux. Mais, comme depuis un certain temps, on cherche surtout à faire pénétrer dans les préparations pharmaceutiques de cette substance tous les éléments qu'elle renferme, et comme pour y arriver, on est obligé de recourir aux alcalins, il est évident que le même but est atteint plus directement à l'aide de la gomme qui donne avec le goudron une émulsion très-stable : cette préparation offre donc des avantages réels.

Nous terminerons ces remarques en faisant observer que les formules précédentes dont on peut faire varier les quantités dans des limites déterminées, offrent un moyen facile d'employer ces précieux agents en proportions titrées et dans toute l'intégrité de leur composition.

ER. BAUDRIMONT.

---

#### **Note sur la Pharmacie militaire.**

---

M. Bussy, dans son discours de rentrée de l'Ecole supérieure de pharmacie, le 13 novembre, a rappelé à son auditoire, les services rendus par Parmentier, à la France entière, en la sauvant des plus grands malheurs, *des disettes*, il a en même temps signalé à la reconnaissance du pays le corps des pharmaciens militaires voués particulièrement au service de l'armée, corps dans lequel l'abnégation personnelle et le dévouement à leurs devoirs n'excluent pas le culte des sciences.

Il a exprimé avec chaleur, sa crainte, basée sur de certains bruits, que la pharmacie militaire française, qui s'est distinguée et par ses recherches scientifiques et par les connaissances qu'elle a données d'industries exercées à l'étranger qu'elle a fait connaître et importer en France, soit à l'avenir rejetée au nombre des services en sous-ordre peu dignes d'exciter le zèle et l'émulation des hommes d'intelligence et de savoir; à l'appui de son opinion il a rappelé les noms vénérés des Bayen, de Laubert, de Boudel, de Serrullas, de Virey, de Millon.

C'est ici le moment de rappeler ce que les pharmaciens militaires ont dû à Laubert.

Sous le ministère du comte de Cessac, des projets d'organisation empruntés aux puissances qui n'ont pas la réputation de faire cas de la vie du soldat, que des blessures rendent invalides, étaient présentés comme moyen d'économie, il n'était bruit aux armées que de faire disparaître les pharmaciens du cadre des officiers de santé militaire et de les remplacer par quelques personnes formées aux simples travaux manuels, et exerçant sous l'autorité des officiers de santé qui seraient d'une seule profession, qui réunirait le service des trois spécialités, projet que Napoléon repoussa comme ridicule et insensé, lorsque plus tard on lui en proposa l'adoption; Laubert dédaignant de combattre ce projet, écrivit à Parmentier, qu'en passant de l'enseignement des mathématiques transcendantes à l'exercice honorable de la pharmacie, il n'avait pas dû penser qu'il lui serait proposé d'abjurer la science pour descendre au rôle subalterne de manœuvre et qu'il donnait sa démission ne voulant pas se prêter à l'exécution d'un projet hautement avoué par son auteur. Sa lettre contenait des expressions d'une énergie marquée; elle donna l'éveil à l'autorité ministérielle et le projet fut écarté comme ramenant sans utilité l'art à son enfance.

Ce n'est pas la première fois et ce ne sera pas la dernière que des faiseurs, la plupart du temps ignorants de toutes les études qu'il faut faire pour exercer dignement la profession de pharmacien, présenteront de ces projets dans le but d'anéantir une profession qui a pour but la santé des hommes.

Nous voudrions que nos jeunes collègues se réunissent pour publier un ouvrage qui aurait pour titre : *Les fastes de la Pharmacie militaire française*, ouvrage dans lequel on rappellerait les travaux scientifiques qui ont mérité à ceux qui les ont publiés, l'accueil des savants, et qui font honneur à la profession. Rappelons ici, que parmi les pharmaciens militaires, nous trouvons des illustrations qui leur ont valu l'admission au titre si ambitionné de membre de l'Institut.

A. CHEVALIER.

### **Le seigle ergoté peut-il être délivré par les pharmaciens aux sages-femmes ?**

---

Cette question qui intéresse tous les pharmaciens, puisque la loi du 19 juillet 1845, si elle était appliquée, pourrait condamner un pharmacien, qui aurait délivré du seigle ergoté, à une amende de 100 fr. à 3,000 fr., et à un emprisonnement de six jours à 2 mois, est en ce moment soumise à l'Académie de médecine par suite des faits que nous allons faire connaître.

Une sage-femme de l'une des communes de la banlieue de Paris, appelée pour un accouchement présentant de la gravité, prescrivit du seigle ergoté, à la dose de 2 grammes, pour remédier, disait-elle, à une hémorrhagie et à l'insuffisance des contractions utérines. Le pharmacien de la localité refusa de délivrer le médicament prescrit.

Par suite de ce refus, la sage-femme adressa une réclamation à M. le préfet de police qui, par une lettre en date du 14 septembre 1872, consulta l'Académie sur la question de savoir, *si dans l'état actuel de la législation, il est possible d'autoriser une sage-femme, à prescrire du seigle ergoté pour un accouchement présentant de la gravité, et à se le faire délivrer par un pharmacien ?*

La lettre de M. le préfet, fut envoyée par l'Académie à une Commission composée de trois membres : MM. Chevallier, Guérard et Tarnier, rapporteur.

Ce rapport était terminé par les conclusions suivantes :

1° Malgré de réels inconvénients le seigle ergoté offre de tels avantages dans la pratique des accouchements, qu'il y aurait inhumanité, à priver la sage-femme de prescrire ce médicament.

2° L'article de la loi du 19 ventôse de l'an XI en stipulant *que les sages-femmes seront examinées par les jurys, sur la théorie et la pratique des accouchements, sur les accidents qui peuvent les précéder, les accompagner et les suivre, et sur les moyens d'y*

*remédier*, leur reconnaît implicitement le droit de prescrire le seigle ergoté.

3<sup>o</sup> Ce droit est en contradiction avec les lois, ordonnances et décrets qui régissent l'exercice de la pharmacie, puisque les médecins et les vétérinaires ont seuls le droit de prescrire les substances vénéneuses dans le tableau desquelles figure le seigle ergoté.

4<sup>o</sup> Pour faire cesser cette contradiction sans attendre la révision de la loi, le moyen le plus simple, si la chose est possible, serait de prier M. le préfet de police ou M. le ministre du commerce de publier une ordonnance qui retrancherait le seigle ergoté du tableau des substances vénéneuses. Le pharmacien serait dès lors autorisé à délivrer ce médicament aux sages-femmes sur la présentation d'une prescription signée par elles.

Ce rapport fut lu dans la séance du 26 novembre 1872, et il a donné lieu à une discussion dans laquelle ont pris la parole : MM. Poggiale, Blot, Tardieu, Devergie, Gobley.

La discussion de ce rapport, n'ayant pas pu permettre d'établir des conclusions, elle a été renvoyée à une autre séance.

Nous ne rapportons pas ici cette discussion, nous disons seulement que M. Poggiale a établi que le seigle ergoté est une substance toxique à des doses élevées ou à de faibles doses répétées, et il en a conclu que les sages-femmes n'ont pas le droit de prescrire le seigle ergoté.

M. Tardieu a émis l'opinion, en s'appuyant de l'autorité de la Cour de cassation, que les sages-femmes doivent être assimilées aux officiers de santé, et que légalement elles ont le droit de faire usage de seigle ergoté.

M. Blot est d'avis que le seigle ergoté est un médicament dont on devrait interdire l'usage; il se base sur ce que depuis vingt-trois ans, qu'il pratique les accouchements, il a complètement abandonné son emploi.

M. Devergie est d'avis que la question dont la solution est demandée à l'Académie par M. le préfet de police, est fort simple. Puisqu'il s'agit de savoir, s'il est possible, dans l'état actuel de



la législation, d'autoriser une sage-femme à prescrire le seigle ergoté pour un accouchement, il émet l'avis que la Commission devait répondre par la négative.

Dans la séance du 17 décembre, une discussion s'est élevée sur les conclusions du rapport, discussion dans laquelle on a entendu MM. Chauffard, Bouillaud, les conclusions adoptées sont les suivantes :

« 1<sup>o</sup> Malgré de réels inconvénients, le seigle ergoté offre de tels avantages dans la pratique des accouchements, qu'il y a nécessité d'autoriser les sages-femmes à prescrire ce médicament.

« 2<sup>o</sup> L'article 32 de la loi du 19 ventôse de l'an XI, en stipulant que les *sages-femmes seront examinées, par les jurys, sur la théorie et la pratique des accouchements, sur les accidents qui peuvent les précéder, les accompagner et les suivre, et sur les moyens d'y remédier*, leur reconnaît implicitement le droit de prescrire le seigle ergoté.

« 3<sup>o</sup> Ce droit est en contradiction avec les lois, ordonnances et décrets qui régissent l'exercice de la pharmacie, puisque les médecins et les vétérinaires y sont seuls désignés comme pouvant prescrire les substances vénéneuses, dans le tableau desquelles figure le seigle ergoté (ordonnance du 29 octobre 1846).

« 4<sup>o</sup> Pour faire cesser cette contradiction, en attendant la révision de la législation, le moyen le plus simple serait de prier M. le ministre de l'agriculture et du commerce de prendre les mesures nécessaires pour que les pharmaciens soient autorisés à délivrer du seigle ergoté aux sages-femmes sur la présentation d'une prescription signée et datée par elles. »

Ces conclusions seront adressées à M. le préfet de police.

## TOXICOLOGIE

---

### De l'empoisonnement par les sels de zinc.

---

Nous avons cru devoir traiter cette question par suite de la publication dans la *France médicale* ; 1<sup>o</sup> d'un fait que le rédacteur de ce journal a trouvé dans le journal *The Lancet* ; 2<sup>o</sup> par la condamnation d'un de nos confrères, condamnation que nous n'avons pu nous expliquer.

Voici le premier de ces faits :

« Un médecin anglais, le docteur Mackintosh, raconte que son groom, en nettoyant son cabinet le matin, prit une certaine quantité de sulfate de zinc, croyant prendre du sel d'Epsom. A neuf heures il en versa une once dans un peu d'eau tiède et but le tout en une seule fois. Quelques minutes après, de violents vomissements et une forte diarrhée commencèrent; en moins d'une demi-heure, il devint tellement abattu qu'il ne pouvait ni marcher, ni se tenir debout. Vers 10 heures 1½ il put se rendre à son logement, à environ un quart de mille de là, mais il ne pouvait monter. On fut obligé de le porter.

Les vomissements et la diarrhée durèrent toute la matinée; ils se calmèrent peu à peu avant le soir. Le jour suivant il ressentit de fortes crampes dans les bras et dans les jambes; il se plaignait également de vives douleurs dans l'abdomen, particulièrement du côté de la vessie; il avait des étourdissements et une légère douleur de la gorge. Le surlendemain, il se promena; il était alors rétabli et put se livrer à ses travaux.

Sans doute, la majeure partie du sulfate de zinc fut rejetée par les vomissements, tandis que le reste s'en allait avec la diarrhée. Le cas est intéressant au point de vue médico-légal. Ce groom dut son salut à la grande quantité de sulfate de zinc qu'il avait absorbé. (*The Lancet*.)

Le second fait nous montre un homme qui, ayant pris une

bouteille d'eau de Sedlitz qui avait donné lieu à des évacuations, aurait succombé deux jours après avoir pris cette eau de Sedlitz, laquelle, d'après une analyse, aurait été préparée avec du sulfate magnésie, du sulfate de soude et du sulfate de zinc, préparation fantaisiste qui n'a jamais été formulée.

Déjà nous avons été à même de connaître les effets du sulfate de zinc ; en effet, à une époque déjà éloignée, un pharmacien habitant Neuilly-sur-Seine, M. L\*\*\*, qui exerce encore dans une autre commune du département de la Seine, avait reçu de son fournisseur, un sac de sulfate de magnésie dont il avait fait la demande.

M. L\*\*\*, n'examina pas ce sel, et quelques jours plus tard, il eut à exécuter une ordonnance dans laquelle entraient le sulfate de magnésie.

La préparation ayant donné lieu à des coliques, à des super-purgations qui ne s'expliquaient pas par la nature du médicament, il fut procédé à une enquête qui fit connaître que les accidents observés avaient été déterminés par du sulfate de zinc. Ces accidents furent combattus avec succès. L'enquête ayant été continuée, on apprit que chez le fournisseur, un sac de sulfate de zinc avait été, par erreur, versé dans la case au sulfate de magnésie.

Comme nous l'avons dit, les accidents n'eurent pas de suites funestes, et on n'apprit pas qu'à Paris, il y ait eu à cette époque d'accidents ayant nécessité des recherches judiciaires.

Si on examine ce que les auteurs ont publié, on voit :

1° Qu'ils ont fait connaître que le zinc était un métal qui était facilement attaqué par divers liquides alimentaires solides ou liquides : le vin, le cidre, la bière, le vinaigre, les végétaux contenant des acides, le sel marin, le beurre, les huiles, les graisses, etc.

2° Qu'il a été proposé pour la confection de vases culinaires, mais qu'il a été, d'après les expériences de Deyeux et de Vauquelin, rejeté comme pouvant donner lieu à des accidents plus ou moins graves.

3° Que les vases en zinc ont été considérés comme pouvant être attaqués par l'eau de manière à rendre cette eau nuisible à la santé. Cette dernière assertion mérite d'être examinée de nouveau, car il nous est démontré que beaucoup de réservoirs qui servent à recueillir l'eau dont on fait usage, n'ont, à notre connaissance, donné lieu à aucun accident.

4° Qu'Orfila a fait connaître le fait suivant : « Une jeune dame ayant une soif dévorante but tout d'un trait, 25 centilitres d'une liqueur qu'elle prenait pour de la limonade, liqueur qui se trouvait être une dissolution de 64 grammes de *vitriol blanc* (sulfate de zinc), qu'elle ne s'aperçut de son erreur qu'à la dernière gorgée, qu'elle rejeta ; *une saveur excessivement acerbe se fit ressentir* avec un sentiment de constriction du gosier, *au point de faire appréhender une strangulation.* »

On eut sur-le-champ recours au lait, à l'huile, moyens à peu près inutiles en pareil cas ; un médecin appelé, trouva la jeune dame dans une situation effrayante, le visage pâle et défait, les extrémités froides, l'œil éteint et le pouls convulsif. On administra de l'ipécacuanha, le vomissement ne tarda pas à se déclarer, on le favorisa en administrant abondamment de l'eau tiède ; ce moyen ayant déterminé le rejet d'une partie du poison, on chercha par une eau alcaline sucrée à décomposer la portion du sel qui n'avait pas été expulsée, le vomissement ne tarda pas à s'arrêter, la chaleur brûlante que la malade éprouvait à l'estomac se tempéra peu à peu, et ne fut pas deux heures à céder entièrement à l'usage de l'eau alcaline ; des gargarismes avec l'eau alcaline un peu plus concentrée furent employés pour annihiler les particules *vitrioliques* qui pouvaient être adhérentes au gosier et continuer d'agir sur ces organes. Le pouls parfaitement rétabli, on ordonna pour le reste de la journée, le lait, le bouillon, l'eau de graine de lin ; on insista sur l'usage des lavements et des bains pour calmer la chaleur qui avait fini par se faire sentir aux extrémités, ainsi que l'agacement des nerfs. (Buchan, *médecine domestique*, 3<sup>e</sup> édition, p. 150, t. III.) M. Scheuler (*Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacie*,



1781) a fait connaître l'observation recueillie sur un boulanger de Fribourg qui, tourmenté par une soif ardente avait avalé 240 à 300 grammes d'eau (1) dans laquelle, sa servante, par mégarde, avait mis du sulfate de zinc. Cet homme éprouva des douleurs épigastriques, dans le bas-ventre, et bientôt des vomissements et des déjections continuelles. Le traitement qu'on lui fit subir consista à lui administrer de la poudre d'*yeux d'écrevisses*. Ce malade fut sauvé.

Les auteurs qui ont traité de l'action du sulfate de zinc disent que les symptômes qui caractérisent l'emploi de ce toxique sont une saveur acerbe, un sentiment de strangulation, des nausées, des vomissements abondants, des déjections alvines fréquentes, des douleurs dans la région épigastrique et ensuite dans tous le bas-ventre; une difficulté de respirer, l'accélération du pouls, la pâleur du visage et le refroidissement des extrémités.

La description de la lésion des tissus laisse à désirer; en effet, Orfila s'exprimait ainsi dans son *Traité de toxicologie* 1852 : « Les désordres produits par le sulfate de zinc ne peuvent pas être considérables, si l'on se rappelle combien peu il est irritant. Aussi ne trouve-t-on après la mort des animaux qui ont succombé à des doses très-fortes de ce sel (leur œsophage ayant été lié) qu'une inflammation peu intense des tissus avec lesquels il a été immédiatement en contact, quelquefois il existe du sang noir extravasé sur la membrane musculeuse de l'estomac et des intestins ; assez souvent l'intérieur de l'estomac offre une teinte d'un vert sale. »

Ce qui nous porte à dire, que la description des lésions laisse à désirer, c'est que dans une observation insérée dans le *Journal de Chimie médicale*, 1845, p. 528, nous trouvons que lors de l'autopsie faite à Dobeck (Pas-de-Calais) du cadavre de François Grave, qui avait succombé par empoisonnement dû au sulfate de zinc, l'estomac et les intestins étaient le siège d'une inflammation aiguë caractérisée par une coloration variante du rouge pâle au rouge brun.

(1) On a converti en grammes la quantité d'eau ingérée.

Nous terminerons cet article par les conclusions formulées par Orfila sur l'action du sulfate de zinc.

« 1° Le sulfate de zinc est essentiellement émétique et peut être donné à forte dose sans inconvénients graves, si on laisse aux animaux la faculté de vomir.

« 2° S'il n'est pas rejeté par les vomissements, il est absorbé et porté avec le sang dans tous les organes; même alors son action délétère, n'est pas très-énergique, puisqu'il en faut des doses assez considérables pour faire périr des animaux en 15 et 18 heures. »

Nous croyons qu'il serait difficile de se prononcer sur ces conclusions qui méritent de fixer l'attention des toxicologistes.

A. CHEVALLIER.

---

### **Solidification de l'essence de pétrole.**

---

On sait que l'essence de pétrole qui est conservée dans des fûts pénètre le bois et émet au dehors de ces vases des émanations susceptibles de s'enflammer et de déterminer des incendies.

On sait que des industriels ont cherché à rendre les tonneaux imperméables à l'essence en les enduisant d'une couche de colle forte, mais ce procédé n'a pas fait disparaître le danger.

On a cherché à établir une différence entre les essences volatilisables à de bas degrés et les huiles qui peuvent servir à l'alimentation des lampes, mais les sages conseils donnés aux vendeurs n'ont pas été écoutés et chaque jour les journaux nous font connaître de nouveaux désastres.

M. Jordery vient de faire connaître à la Société d'encouragement qu'il est arrivé à obtenir l'épaississement de l'essence de pétrole et par là à diminuer les chances d'incendie.

Ce savant a reconnu qu'une petite quantité de poudre de savon, employée convenablement, produisait, avec l'huile de pétrole, une émulsion d'une consistance assez ferme, telle qu'une

colle épaisse ou la graisse de saindoux en hiver; qui ne s'écoule plus que difficilement, qui ne peut plus s'infiltrer dans les fissures des vases mal joints, des boiseries ou du sol, et qui, à l'approche d'un corps enflammé, donne une flamme encore, quand elle est faite avec des huiles légères, mais faible et facile à éteindre et n'ayant rien de commun avec la déflagration que produisent les huiles légères dans leur état ordinaire.

Pour obtenir ce résultat sans altérer la nature et la pureté du pétrole, M. Jordery prend un centimètre cube, par exemple, d'un extrait aqueux de poudre de saponaire, et il y ajoute, petit à petit, de l'huile de pétrole, en agitant continuellement. Cette opération est tout à fait semblable à celle qu'on fait toutes les fois qu'on prépare des émulsions de ce genre et qu'on solidifie des quantités assez grandes d'huile d'olive. On peut faire incorporer, ainsi, dans l'émulsion, un volume d'huile égal à trente fois au moins la quantité d'extrait employée.

Le produit qu'on obtient ainsi est consistant, stable et n'est pas détruit par les mouvements ordinaires qu'on fait subir à cette huile dans le transport ou dans les magasins des négociants; il n'est pas altéré par l'eau au travers de laquelle il passe pour venir flotter à sa surface en augmentant de densité. Quand il s'agit d'huiles brutes, il est inutile d'avoir recours à l'extrait aqueux et l'emploi de la poudre de saponaire suffit pour produire une excellente émulsion.

D'autre part, rien n'est plus facile que de rendre à l'huile ainsi préparée toute sa limpidité et ses propriétés premières. Il suffit, pour cela de laisser tomber à sa surface quelques gouttes seulement d'acide phénique, ou une dose un peu plus grande d'acide acétique cristallisable. Le travail de résolution commence aussitôt, et en très-peu de temps, sans qu'on ait besoin d'y toucher, l'huile de pétrole reparaît claire et limpide, avec toutes ses propriétés, surnageant au-dessus de l'extrait aqueux tombé au fond du vase.

On a calculé après plusieurs expériences en grand, qu'au prix de 30 fr. les 100 kilogrammes, où est la saponaire maintenant,

l'augmentation de prix qui résulterait de l'emploi de ce procédé pour la conservation des huiles minérales ne dépasserait pas un centime et demi par litre. On a donc tout lieu de croire que cette précieuse propriété de la saponaire sera bientôt utilisée, et que, dorénavant, il ne sera plus question de malheurs analogues à ceux de l'incendie de New-York ou du port de Bordeaux, dont le souvenir effraye encore ceux qui en ont eu connaissance. Malheureusement pour la réussite rapide d'un procédé industriel, il ne suffit pas qu'il soit utile et qu'il prévienne les dangers, il est bon aussi qu'il en résulte un avantage pécuniaire pour ceux qui doivent en faire usage. Mais ici le négociant du Havre, qui ne paye que la quantité qui lui est remise en magasin, n'a pas d'intérêt à faire conditionner ainsi sa marchandise à l'embarquement, et les intermédiaires entre lui et les revendeurs en détail sont si nombreux que les coulages répartis entre eux sont, pour chacun, de peu d'importance.

Il ne faut donc compter sur la coopération d'aucun des intérêts privés qui sont liés au commerce et à l'exploitation des huiles minérales, pour faire adopter ce moyen simple de les conserver et de garantir nos habitations des dangers que leur présence entraîne. On doit espérer, cependant, que l'annonce qui est faite des procédés de M. Jordery provoquera des recherches dans le même sens, et, en attirant l'attention de ceux qui sont chargés de pourvoir à la sûreté publique, provoquera l'adoption des mesures de protection que réclame l'intérêt public ; on le voit maintenant, elles seraient loin d'avoir pour but une sécurité irréalisable. M. Troost a pensé que la Société voudrait bien examiner avec intérêt un procédé qui peut conduire à d'aussi importants résultats.

Cet épaississement de l'essence de pétrole par la poudre de saponaire, devra être obtenu par les poudres et extraits des substances qui contiennent de la saponaire et qui appartiennent à divers genres de plantes qui ont été signalées par MM. Bussy, Boutron Henry, Schröder, Fremy, Malapert.

---



## REVUE THÉRAPEUTIQUE

### Chloral.

L'importance que le chloral a pris en thérapeutique depuis les dernières années, nous oblige de traiter cette question avec quelques développements.

Découvert par Liebig de Giessen, en 1831 (1), ce corps a été surtout étudié par M. le professeur Dumas dans les années suivantes. C'est le procédé donné par ce dernier qui, régularisé par M. Personne, reste toujours le procédé classique et usuel pour le préparer.

Le liquide ainsi obtenu est le chloral anhydre,  $C^4HCl^5O^2$ . Le chloral anhydre est incolore, fume légèrement à l'air et possède une odeur vive et pénétrante. Sa saveur est âcre, brûlante et caustique. Il absorbe avec avidité les éléments de l'eau, même dans une atmosphère humide, pour se convertir en hydrate de chloral.

L'hydrate de chloral composé résultant de la combinaison de l'eau avec le chloral anhydre, est à peu près le seul qui soit actuellement employé en thérapeutique.

Il est blanc, opaque, solide. Il possède une saveur âcre et piquante, mais à un degré moindre que le chloral anhydre. Il ne doit pas fumer à l'air, et sa solution ne doit pas précipiter par le nitrate d'argent.

Il fond à 48° environ et bout vers 97°.

C'est à Liebreich, professeur de chimie physiologique à Berlin que revient le mérite d'avoir attiré l'attention des savants sur les propriétés hypnotiques de ce composé.

Les expériences des docteurs Bardeleben, Richardson Demarquay, Worms, Bouchut, Personne, Labbé, Liégeois, Mauriac,

(1) Annales de Chimie et de Physique, tome XLIX (1832), page 146.

Gubler, Verneuil, ainsi que les travaux et communications d'un nombre considérable de médecins français et étrangers, établirent rapidement la réputation de ce nouvel agent thérapeutique.

Le cadre restreint de cette revue nous oblige à résumer son mode d'action, sur lequel on paraît maintenant fixé, et à donner les principales indications sur les cas où il convient de faire usage de ce médicament.

Comme Liebreich l'avait pensé et comme les expériences de M. Personne l'ont démontré d'une manière définitive, c'est bien en se dédoublant en chloroforme et en formiate de potasse, sous l'influence des liquides alcalins de l'économie, qu'il amène le sommeil et qu'il produit parfois même l'anesthésie complète.

S'il ne peut être mis à côté du chloroforme et de l'éther comme agent anesthésique, on ne peut nier que parfois il n'agisse en amenant une insensibilité presque complète.

Mais c'est surtout comme agent sédatif et comme agent hypnotique qu'il est employé depuis ces dernières années.

Ajoutons aux indications ci-dessus que ce médicament a produit des résultats encourageants pour combattre les attaques d'éclampsie et qu'il a été administré avec succès chez les tétaniques.

Il peut être donné par la bouche en solution ou sous forme solide, en injections hypodermiques ou en lavements.

Les injections hypodermiques de chloral produisent parfois des eschares, aussi a-t-on à peu près renoncé à ce mode d'administration.

En lavement il a une efficacité incontestable, mais on ne recourt guère à ce moyen que pour l'administrer aux tétaniques quand le trismus est trop considérable et qu'il s'oppose à la déglutition.

Chez les enfants on peut quelquefois employer ce moyen avec avantage.

La manière la plus usuelle de l'administrer est la solution dans l'eau ou dans du sirop. La solution aqueuse ou sucrée est la forme la plus simple ; mais, sous cette forme, le médicament

a une certaine âcreté qui répugne à bien des malades. Il n'est pas rare de voir l'usage prolongé de ce médicament, donné en solution, déterminer chez quelques personnes une sensation persistante de constriction du gosier, qui force à en suspendre l'emploi.

Les propriétés volatiles et hygrométriques que ce corps possède à un très-haut degré, semblaient rendre son administration impossible, sous forme pilulaire; mais, M. Limousin, un des pharmaciens, qui se sont particulièrement occupés de la préparation du chloral, est parvenu à triompher de cette difficulté (1).

Il a fait d'abord des capsules gélatineuses, puis des dragées sucrées, dans lesquelles le médicament est entièrement soustrait aux influences atmosphériques.

L'expérience a démontré que le chloral solide introduit directement dans l'estomac, à dose égale, amène le sommeil aussi rapidement qu'à l'état de solution, et que son administration n'est suivie d'aucun des inconvénients signalés par tous ceux qui font usage de cet agent sous cette dernière forme.

Ce mode d'administration offre une garantie réelle de la bonne qualité du produit; quand l'hydrate de chloral n'a pas été redistillé, et qu'il contient de l'humidité ou de l'acide chlorhydrique, il ne peut être mis en capsules ou en dragées.

M. Limousin prépare son hydrate de chloral synthétiquement avec l'eau et le chloral anhydre afin d'avoir un produit toujours constant et parfaitement sec.

On peut signaler comme avantage du mode d'administration, proposé par M. Limousin, le dosage plus exact et plus rigoureux du médicament que dans la solution.

Nous terminerons ce résumé par quelques formules pour servir à l'administration de l'hydrate de chloral.

(1) Bulletin de Thérapeutique, 30 mars, 1870.

*Potion de chloral.*

Hydrate de chloral. . . .	5 gr.
Eau distillée . . . . .	150 —
Sirop de cerises. . . . .	50 —

A prendre par cuillerée à bouche d'heure en heure jusqu'à production du sommeil.

*Sirop de chloral.*

Hydrate de chloral. . .	5 gr.
Eau distillée	q. s.
Sirop simple . . . . .	95 gr.

Chaque cuillerée à bouche contient 1 gramme d'hydrate de chloral.

*Lavement au chloral.*

Décoction de lin ou de guimauve . . .	500 gr.
Hydrate de chloral. . . . .	3 —

*Dragées de chloral.*

Ces dragées, que M. Limousin désigne sous le nom de *chloral perlé*, contiennent 0,25 centigrammes d'hydrate de chloral cristallisé mêlé à q. s. de gomme et recouvert de sucre.

Je crois qu'il doit être utile de faire prendre au malade un peu d'eau, quand il avale ces dragées, afin de faciliter l'ingestion et la dissolution rapide du chloral.

---

M. le docteur Bourdon vient de se livrer à des expériences les plus intéressantes sur l'action de l'hydrate de chloral employé en lavement dans le traitement de l'éclampsie.

Ce résultat a conduit ce médecin distingué à expérimenter avec succès l'action anesthésique du chloral afin de supprimer les douleurs de l'enfantement. Dans les deux cas il a administré ce médicament par doses fractionnées de 2 gr. à 12 gr.

Ces faits ont été de sa part le sujet d'une intéressante communication à la Société de thérapeutique.

Dr LÉON DUCHESNE.

---



## HYGIÈNE PROFESSIONNELLE

### **Des accidents traumatiques chez les ouvriers imprimeurs (1).**

Un certain nombre de maladies et d'accidents, nécessitant l'intervention du chirurgien, frappe les ouvriers imprimeurs plus fréquemment qu'on ne le croit généralement et vient augmenter le vif intérêt que mérite cette classe de travailleurs.

L'imprimeur n'est pas, en effet, un ouvrier ordinaire. S'il ne possède pas, au début de la profession, une instruction passable il sent bientôt la nécessité de l'acquérir pour améliorer sa situation. Comment, d'ailleurs, ne pas retenir quelque chose de toutes ces pages que l'on compose, de ces idées que l'on reproduit, de ces phrases que l'on aligne? Il en reste toujours un peu; l'intelligence s'élève, les connaissances que l'on acquiert quotidiennement devenant, pour ainsi dire, encyclopédiques.

Les maladies contractées dans les imprimeries ont certainement une grande importance; l'intoxication par le plomb, les maladies des yeux, diverses affections nerveuses résultant d'une tension d'esprit trop prolongée, ont été l'objet de travaux spéciaux, au point de vue de l'hygiène et de la pathologie. On s'est beaucoup moins occupé des accidents traumatiques. Il en est de graves pourtant, mais il en est aussi de légers. Au nombre de ces derniers figure l'enfoncement d'un caractère d'imprimerie sous l'ongle du compositeur, et c'est particulièrement chez ceux dont le travail, aidé par l'expérience acquise, s'exécute avec rapidité que se produit cet enfoncement accidentel. L'ouvrier habile, lorsqu'il a bien distribué ses lettres dans sa casse, travaille très-vite parce qu'il est très-sûr de lui et il arrive quelque fois qu'au moment de saisir une lettre entre le pouce et l'index

(1) Mémoire lu à la Société de médecine pratique de Paris.

une autre lettre se trouvant debout, pénètre assez profondément sous l'ongle de l'indicateur ou sous celui du pouce.

Cet accident qui paraît de prime abord peu important, est parfois suivi de symptômes assez graves. D'abord l'ouvrier, généralement pressé, se contente d'arracher le corps étranger, sans se préoccuper de l'état plus ou moins propre de ce même corps et il continue sa besogne. Bientôt le doigt qui aurait dû être bien lavé et dont la petite plaie aurait dû être nettoyée, se gonfle, s'enflamme et un panaris se déclare.

Sur cinq cas de ce genre, que j'ai observés dans l'imprimerie Pillet, j'ai vu deux fois se prolonger les accidents au delà de quinze jours de soins; préjudice grave pour l'ouvrier qui se trouve ainsi privé de son travail et exposé à toutes les mauvaises chances qui peuvent accompagner ou suivre le panaris.

Cependant on abuserait des chiffres si l'on supposait, d'après ces cinq observations, que cet accident devient grave deux fois sur cinq; car il s'est produit peut-être vingt autres fois, dans le même espace de temps et dans le même atelier, sans que les ouvriers aient eu besoin de réclamer les secours de l'art. Néanmoins l'enfoncement sous l'ongle d'un caractère à extrémité fine est chose assez fréquente pour que j'aie dû la signaler ici.

Les accidents que peuvent produire partout les machines à vapeur sont nécessairement communs aux établissements typographiques. Là, comme ailleurs, des chaudières peuvent éclater, des jets de vapeur peuvent occasionner des brûlures profondes; ces accidents rentrent dans des généralités dont je n'ai pas à m'occuper.

L'écrasement d'un ou de plusieurs doigts entre les cylindres est malheureusement assez fréquent. Je l'ai observé au moins dix fois en quelques années dans l'imprimerie de M. Napoléon Chaix qui emploie de puissantes machines, un outillage des plus remarquables et occupe environ 350 ouvriers. Cet écrasement a présenté des formes assez variées pour que j'en signale ici quelques-unes.

L'accident le plus curieux que j'aie observé est celui qui

arriva au nommé Acard, conducteur de mécanique. Cet homme d'une taille et d'une vigueur peu communes, me fut amené au milieu de la nuit par deux de ses camarades. Il était extrêmement pâle, marchait avec une certaine agitation et appuyant contre sa poitrine sa main droite enveloppée d'un mouchoir ensanglanté.

Voici ce qui était arrivé : Acard avait voulu reprendre une feuille de papier qui ne lui paraissait pas régulièrement engagée entre les deux cylindres horizontaux. L'extrémité du doigt médial de la main droite s'était trouvée prise, le doigt était attiré de plus en plus, la main était menacée d'y passer. Cet homme eut alors le courage d'employer toute sa force à arracher son doigt si terriblement pressé. Il réussit, en effet, et l'écrasement aidant, le doigt fut séparé dans l'articulation formée par la première et la deuxième phalange. La deuxième et la troisième restèrent entre les cylindres.

Aucune artère ne donnait; je n'eus qu'à corriger l'irrégularité des lambeaux et à réunir, aussi exactement que possible, la plaie déchirée du moignon. Huit jours après, Acard, qui était officier dans la garde nationale, très-nombreuse alors (c'était en 1848) commandait son peloton, tout en portant son bras en écharpe, à la grande revue que passa le gouvernement provisoire.

Toutefois les détails qui vont suivre feront comprendre combien il était extraordinaire que le blessé ait pu faire cette promenade militaire.

L'un des ouvriers m'avait dit, le lendemain de l'accident, qu'on avait retrouvé le doigt d'Acard dans l'imprimerie et qu'il y avait un *nerf pendu après*. Je lui dis de l'apporter et je ne fus pas médiocrement surpris en apercevant l'un des tendons du fléchisseur profond, dont toute la longueur paraissait considérable. En effet, de l'extrémité du doigt à celle du tendon, je mesurai 35 centimètres, c'est-à-dire, toute la longueur de l'avant-bras. Cette bandelette nacréée, dont on connaît l'aspect, présentait sur ses bords latéraux, dans plus de la moitié de sa longueur et du

côté de son extrémité supérieure, de nombreuses insertions musculaires très-courtes et qui donnaient au tendon un aspect penniforme.

Je possède encore, dans l'alcool, cette curieuse pièce et, quoique ce fait soit loin d'être unique dans la science, il est assez intéressant pour que je doive aujourd'hui me reprocher de ne l'avoir jamais publié.

Cette lésion extraordinaire m'avait nécessairement échappé, car rien ne l'accusait dans l'aspect de la plaie; le tendon avait glissé dans sa gaine et avait suivi les deux phalanges arrachées. L'avant-bras était douloureux, mais pas plus qu'il ne devait l'être à la suite de cet horrible arrachement. Quelle vigueur il avait fallu déployer, quelle force de volonté devait posséder cet homme !

Quant aux suites de l'accident elles furent absolument nulles et quatre semaines après la cicatrisation était complète, sans qu'il fut venu le moindre gonflement. Acard put reprendre ses travaux. Les déchirures musculaires se trouvant à l'abri du contact de l'air, l'inflammation fut très-bénigne, ainsi que cela est arrivé dans des cas analogues.

Cette séparation accidentelle du tendon du doigt médus établit une contradiction avec les descriptions anatomiques et particulièrement avec ce que dit le professeur Cruveilhier dans son *Anatomie descriptive*. Il écrit : « Quant à eux (ces tendons du fléchisseur profond), ils sont toujours juxta-posés; bien plus ils sont unis entre eux au moyen d'un tissu cellulaire dense et de bandelettes tendineuses qu'ils s'envoient réciproquement : *le faisceau appartenant au doigt indicateur reste seul distinct.* » Et plus loin : « Les tendons du fléchisseur profond présentent, dans tout leur trajet les traces d'une division *qui n'est qu'apparente.* »

Cependant il s'agissait bien ici du doigt médus et l'on voit que le scalpel de l'anatomiste exécute quelquefois avec difficulté ce qui peut être brutalement accompli par arrachement.

Souvent, dans les circonstances de ce genre, les cris de la victime indiquent ce qui se passe et la machine à vapeur est rapi-



dement arrêtée. C'est ce qui arriva pour un jeune ouvrier de la même imprimerie, dont j'amputai le doigt le 18 juin 1864; cette fois c'était l'indicateur de la main droite, et il était tellement broyé que chercher à le conserver était impossible. La réunion s'est faite également sans accident, il a suffi de trois semaines pour l'obtenir.

Lorsque les cylindres ont entre eux un écartement suffisant, les doigts sont entraînés sans être écrasés; mais c'est alors sur la main que la pression s'exerce. Le 28 novembre 1848, j'ai eu à m'occuper d'un écrasement des os du métacarpe subi par un nommé Trivière, aussi conducteur de machine à l'imprimerie Chaix. Cet accident se rattache à une circonstance qui a un intérêt historique, car la machine tirait une feuille sur laquelle était consignée l'opinion des principaux auteurs de l'époque sur le prince Louis-Napoléon.

Je dus extraire plusieurs parties d'os assez considérables appartenant au carpe, le semi-lunaire presque en entier et une partie du trapézoïde. Après le pansement et l'application de l'appareil, le malade fut envoyé dans une maison de santé. Je l'ai perdu de vue et ne sais comment ce grave accident s'est terminé.

Dans certains cas les doigts et le reste de la main sont à la fois compromis. Le 28 novembre 1864 j'ai donné des soins au nommé Boon, dont deux doigts, le médius et l'annulaire, étaient affreusement mutilés, en même temps qu'une plaie transversale de la face dorsale de la main divisait complètement les parties molles dans toute la largeur de l'organe. J'ai dû faire une suture entortillée, réduire les fractures et panser les plaies; puis j'ai envoyé cet infortuné blessé à l'hôpital de la Charité, dans le service du professeur Velpeau, de peur qu'une hémorrhagie survenant dans la nuit, le malade isolé succombât sans secours.

Les blessures des imprimeurs n'ont pas toujours les causes que je viens de signaler. J'ai vu, une fois, l'écrasement du gros orteil d'un jeune apprenti, produit par la chute d'une bielle. Une autre fois j'ai eu à soigner une contusion considérable du dos du pied, causée par la chute d'un lourd cliché. Enfin le 7 juillet 1864

j'ai eu à m'occuper d'un ouvrier qui venait de subir une violente contusion à la main gauche, en procédant au tirage du *Petit Journal*. La main s'était trouvée prise entre un mur et l'extrémité d'une table de marbre. Elle avait subi le choc de cette table à laquelle la machine imprimait un mouvement horizontal de va-et-vient. La main présentait peu de gonflement, ce qui me permit de constater l'absence de fracture ou de luxation. Cependant la douleur était tellement vive dans la région de l'éminence thénar, que le blessé se tordait sous l'empire de la souffrance. Je conseillai des applications froides et astringentes, fréquemment renouvelées ; la douleur se calma bientôt.

Des fractures importantes atteignent quelquefois les imprimeurs pendant l'exercice de leur profession. Monsieur Delanchy, aujourd'hui à la tête de l'imprimerie Plon, possédait celle qui est maintenant affectée à l'imprimerie du journal le *Pays*, lorsqu'il se fractura les deux os de la jambe droite, près de l'articulation tibio-tarsienne. J'eus beaucoup de peine à obtenir du malade, très-actif et préoccupé de son établissement, qu'il gardât le repos nécessaire pour une bonne consolidation.

Ces sortes d'accidents sont moins spéciaux aux imprimeurs que les précédents.

J'arrête ici cette revue des accidents traumatiques des imprimeurs, désirant ne pas donner une trop grande étendue à ce travail. Je n'ai pas la prétention d'avoir fait une histoire complète de ces accidents, mais je pense que ceux que j'ai décrits ici peuvent contribuer à attirer l'attention des observateurs et servir de documents pour une monographie plus étendue.

Quant aux moyens de prévenir ces blessures et ces contusions, il est sans doute difficile de les indiquer puisque la volonté et la prudence des ouvriers paraissent être les seuls moyens prophylactiques. Tous ceux que j'ai interrogés, m'ont invariablement répondu : « C'est de notre faute, si nous faisons bien attention cela ne nous arriverait pas. »

Dr REINVILLIER.

## TOXICOLOGIE

### **Empoisonnement par le phosphore,**

Par KNØVENAGE.

Une ouvrière de 29 ans s'empoisonne à l'aide d'une macération d'allumettes dans l'eau, et entre dans le service de Traube le surlendemain. Elle a présenté les symptômes d'une gastrite aiguë et d'une hépatite, la température a atteint 40,6, des épistaxis et un état typhoïde expliqués par l'ictère, un très-faible degré d'albuminurie, une constipation opiniâtre dans l'arrêt de la sécrétion biliaire et une paralysie de l'intestin causée par le poison rendent compte de la matité à la base du poumon droit (il y avait là probablement une atélectasie due à l'insuffisance des mouvements respiratoires gênés par les douleurs abdominales), un catarrhe bronchique et des quintes de toux fréquentes. Au sujet des frissons qu'a présentés cette malade, l'auteur se demande s'ils doivent être attribués à de petits abcès métastatiques ou pulmonaires. A la suite de sa maladie pour laquelle elle a fait un séjour de cinq mois à l'hôpital, elle sort complètement guérie.

Le traitement consiste, au début, en moyens antiphlogistiques et purgatifs, linges froids sur l'abdomen, sangsues à l'épigastre, magnésie calcinée en affusions froides, la malade étant plongée dans un bain chaud, lorsque la température a été très-élevée, compresses froides autour de la tête, ventouses sèches à la nuque, en sulfate de quinine et aspersions froides tant que la température monte jusqu'à 40°, lorsque apparurent les frissons ; mais le sulfate de quinine n'ayant pas produit grand effet, on le remplaça par une infusion de quinine mélangée à de l'acétate d'ammoniaque, médication qui eut l'effet heureux d'augmenter la quantité de l'urine et de son poids spécifique, et de faire disparaître de l'urine la matière colorante de la bile et de l'albumine. Plus tard l'extrait de gentiane fut donné comme stomachique.

(*Arch. méd.*).

## **Empoisonnement par les Cantharides**

Par M. PALLÉ, médecin de l'hôpital de Boghar.

---

En mai 1869, plusieurs soldats étaient réunis pour le pansage dans l'écurie du fort de Boghar. L'un d'eux offrit le café à ses camarades et alla déterrer dans une vieille armoire clouée à la muraille une bouteille d'un litre environ et pleine de liquide qu'il prit pour de l'eau-de-vie.

Cette liqueur était une solution alcoolique de cantharides, que le bureau arabe avait imprudemment oubliée dans l'écurie. On versa à peu près la moitié du prétendu cognac dans une grande gamelle à campement du contenu de 5 à 6 litres. Cette gamelle fut remplie aux deux tiers d'infusion de café ; le reste de la bouteille fut réservée pour être absorbé pris en petits verres.

Dix hommes se partagèrent le café ainsi préparé. Au bout de peu de temps, dans des limites oscillant entre un quart d'heure et quatre heures après l'ingestion du breuvage, ces soldats furent pris d'accidents gastriques et nerveux et transportés à l'hôpital.

Les symptômes observés furent les suivants : efforts douloureux de miction et de défécation avec expulsion pénible d'une urine rare et sanguinolente et de matières rouges et glaireuses : vomissements répétés, gonflement, chaleur et douleur de la verge sans érection et sans le moindre désir vénérien ; pâleur et abattement trahissant les angoisses d'une vive douleur ; mais plus généralement yeux injectés, pouls vif et fréquent, peau couverte de sueur, traits tirés portant l'empreinte d'une profonde terreur ; ténesme vésical et rectal sans priapisme, sentiment d'ardeur et de constriction à la gorge, épigastralgie, vomissements de matières alimentaires et bilieuses ; pas de convulsions ni de délire, pas d'autres symptômes cérébraux qu'une vive agitation avec exaltation de la sensibilité.



On prescrit à chacun de ces malades de l'ipéca stibié, puis on les soumet à des bains tièdes prolongés; plus tard émulsions camphrées opiacées, décoction de graines de lin, lavements émollients huileux, cataplasmes laudanisés.

Chez quelques soldats on joint à ces moyens des ventouses scarifiées dans la région lombaire, et du tannin en potion.

Tous les malades guérissent en six ou huit jours environ; chez quelques-uns la convalescence fut enrayée par de l'albuminurie, de l'incontinence d'urine ou même une paraplégie plus ou moins prononcée quoique incomplète avec quelques crampes et quelques fourmillements.

M. Pallé insiste beaucoup sur l'absence d'ardeur amoureuse, et fait remarquer avec Christeson qu'il n'y a pas d'aphrodisiaques directs et que la cantharide en particulier n'excite point spécialement à l'acte vénérien. Il appelle l'attention sur l'albuminurie cantharidienne déjà signalée par M. Bouillaud, et sur la paraplégie qu'il considère comme une paralysie réflexe d'origine abdominale plutôt que comme une paralysie directe ou par intoxication de la moelle.

(*Annales de méd., et de chir. militaires*, 1870).

---

## FORMULES

---

### Injection antiblennorrhagique (RICORD).

Eau de roses.	100 gr.
Sulfate de zinc.	0 gr. 50
Acétate de plomb.	1 gr.
Teinture de cachou.	} à 2 gr.
Laudanum de Sydenham.	

3 injections par jour.

Mixture contre la névralgie faciale. (GUENEAU de MUSSY.)

Alcoolat de mélisse.	4 gr.
Teinture d'aconit.	2 gr.
Chloroforme pur.	1 gr.
En friction sur les gencives.	

Liniment à l'essence d'eucalyptus. (E. DELPECH.)

Alcool à 90°	650 gr.
Savon animal très-blanc.	180 gr.
Essence pure d'eucalyptus.	100 gr.
Glycérine.	170 gr.

---

Un pharmacien italien Carlo Pavesi, de Mortara, indique dans le *Journal de pharmacie de Turin* le moyen suivant :

Huile de foie de morue	20 parties
Très-bon café torréfié et moulu	1 —
Noir d'ivoire épuré en poudre	1/2 —

On verse le tout dans un matras en verre, on mélange exactement, on chauffe au bain-marie à 50° ou 60°, afin d'éviter l'évaporation de l'huile éthérée pyrogénée du café. Le mélange est ensuite retiré du feu; on laisse reposer pendant trois jours en agitant de temps en temps la mixture; on filtre à travers le papier Joseph et on obtient une huile très-limpide, de couleur d'ambre, qui est conservée dans des flacons bien bouchés.

L'huile de foie de morue ainsi désinfectée par le café est très-limpide, de couleur d'ambre; son odeur et sa saveur rappellent celle du café; le goût du poisson est peu prononcé. Les réactifs y font découvrir tous les principes de l'huile pure.

La *France médicale* donne le moyen suivant pour arriver au même but :

Huile de foie de morue bl. ou ambrée	100 gr.
Essence d'eucalyptus.	1 —

L'huile de foie de morue aromatisée avec cette proportion d'essence, ne possède ni la saveur ni l'odeur de l'huile de foie de morue. Elle est ingérée avec facilité, ne laisse dans l'arrière-bouche et sur la langue que le goût de l'essence qu'elle contient, et, de plus, les éructations odoriférantes, si désagréables lorsqu'elles se produisent avec l'huile de foie de morue, sont complètement modifiées.

M. Jeannel propose la formule suivante :

Huile de foie de morue . . . . . 100 gr.

Hydrolat de laurier cerise . . . . . 15 —

Agitez fortement : laissez déposer, décantez.

On peut remplacer l'hydrolat de laurier cerise par 5 décigrammes d'essence d'amandes amères.

Les quantités indiquées d'hydrolat de laurier cerise ou d'essence d'amandes amères ne produisent aucun effet défavorable.

Dr L. D.

---

### **Responsabilité médicale.**

---

La cour de Riom a rendu, à l'audience du 3 décembre 1872, un arrêt d'une haute importance concernant le principe de la responsabilité médicale.

M. Ambroise Tardieu, homme de lettres, s'était fait, en tombant, une fracture de l'un des os de l'avant-bras. Le Dr P... fut aussitôt appelé pour donner ses soins au malade. Il appliqua un appareil dont la constriction trop forte et la disposition vicieuse, au point de vue des règles chirurgicales, ne tardèrent pas à amener des douleurs excessives.

Malgré les souffrances et les plaintes du malade, le médecin refusa pendant cinq jours de desserrer l'appareil, et ce ne fut

que sur les instances d'un interne des hôpitaux de Paris, frère du blessé, accouru à l'annonce de l'accident, que le Dr P... se décida à le lever. Mais il était trop tard. On constata en effet la présence d'une gangrène par compression, et les désordres les plus graves se manifestèrent successivement. Pendant longtemps, les médecins appelés en remplacement du Dr P... qui avait cessé les visites, craignirent que l'amputation ne fût nécessaire. On parvint à l'éviter à force de soins ; mais le bras était perdu ; il n'avait plus ni mouvement ni sensibilité.

Le tribunal civil de Clermont, devant lequel le Dr P... avait été assigné en dommages-intérêts, après enquêtes et rapports de médecins commis pour apprécier le mode et les conséquences du traitement ordonné par le Dr P..., avait rendu un jugement fortement motivé qui déclarait ce dernier responsable des accidents survenus par sa maladresse et son imprudence, et le condamnait en quatre mille francs de dommages-intérêts.

Le Dr P... avait interjeté appel de ce jugement. Mais la Cour, après avoir entendu les plaidoiries de Me Nony pour le Dr P..., et de Me Vernet pour M. A. Tardieu, a confirmé le jugement, en adoptant les motifs des premiers juges.

---

Par décision ministérielle en date du 4 novembre 1872, ont été nommés membres de la commission chargée d'étudier la réorganisation du service de santé militaire :

MM. de Martimprey, général de division ; Uhrich, intendant-général inspecteur ; Blot, général de brigade ; Blaizot, intendant militaire ; Laveran, médecin-inspecteur, directeur de l'Ecole de médecine militaire ; Périer et Marit, médecins-inspecteurs ; Jeanne, pharmacien-inspecteur ; Roucher, pharmacien principal de 1<sup>re</sup> classe ; Devèze, colonel du génie ; Gaffiot, sous-intendant de 1<sup>re</sup> classe ; Pierron, officier d'administration principal des hôpitaux militaires, membre-secrétaire.

---



## HYGIÈNE ET SALUBRITÉ PUBLIQUE

---

### **Constatation des naissances à domicile.**

---

Dans le *Figaro* du 12 décembre nous trouvons l'article suivant :

« Encore les déclarations de naissances à domicile. Nous n'en finirons pas de réclamer contre le mauvais vouloir que semblent y mettre certaines mairies. Pourquoi dans l'une d'elles, nous dirons au besoin son numéro administratif, lit-on sur les murs une grosse pancarte, prévenant les parents « d'amener les nouveau-nés dans les bureaux, la constatation à domicile n'étant pas obligatoire? »

« Si la constatation à domicile n'est pas obligatoire, elle devrait l'être comme elle l'est pour les décès. Il y a moins de danger pour la santé d'un enfant d'être présenté à la mairie, bureau des décès, que pour un nouveau-né, bureau des naissances.

« Que les parents tiennent bon, et ils triompheront de tous les mauvais vouloirs. Soit dit sans prêcher la révolte. »

La constatation des naissances à domicile fut réclamée par l'Académie de médecine à la suite d'un rapport fait par M. le docteur Devilliers, membre de cette société savante, sur un mémoire dans lequel le docteur Rousseau rapportait des accidents assez graves causés par la nécessité où l'on se trouvait de porter à la mairie le nouveau-né, ce qui pouvait entraîner des accidents, des maladies, parfois la mort. Le 31 décembre 1866, une femme accouchait d'un enfant du sexe masculin, ayant six mois et demi à sept mois, d'une longueur de 37 centimètres, pesant 1,425 grammes. La débilité de l'enfant ayant inspiré de l'intérêt au docteur Rousseau à cause de 37 degrés de froid, il crut devoir réclamer que l'on vint à domicile constater la naissance. L'employé de la mairie refusa, parce que le médecin n'aurait pas été rétribué.

Les considérations des suites de ce fait furent l'objet d'une discussion dans laquelle la question de législation, comme celle d'humanité, furent l'objet d'un examen sérieux. En effet, en 1792, une ordonnance forçait, en cas de danger, l'officier civil de constater la naissance à domicile. Le 13 juin 1862, sous la présidence de Benoit-Champy, un jugement obligea le maire du 2<sup>e</sup> arrondissement d'aller constater dans son arrondissement la naissance d'un enfant, acte qui avait été rédigé par devant témoins.

Le docteur Devergie, au conseil de salubrité, avait, en 1867, demandé des mesures (1). Toaldo de Padoue, de Williames, Edwards de Villesme et Milne Edwards père, s'étaient vivement préoccupés de l'état de mortalité des enfants (2). Le docteur Loir, en 1845, présenta un rapport à l'Académie des sciences morales et politiques (3). Le docteur Géry père et M. Maingault, en 1864, demandaient la visite à domicile. Le rapport fut fait par M. Danyau.

Les articles 55 et 56 du Code Napoléon, disent la plupart des médecins, méritent d'être interprétés différemment par l'administration pour diminuer la mortalité :

« Art 55. — Les déclarations de naissances seront faites dans  
« les trois jours de l'accouchement à l'officier de l'état civil du  
« lieu ; l'enfant lui sera présenté. »

Cet article donna lieu, en 1867, au mémoire de M. le docteur Rousseau.

(1) Devergie. Inhumations précipitées (*Annales d'hygiène publique*, t. XXVII, p. 293. 1867).

(2) Villesme et Milne Edwards. Influence de la température sur la mortalité des enfants nouveau-nés (*Annales d'hyg. publ.*, 1829, t. II, p. 291).

(3) 1846. Conseil général de la Seine. Exécution des articles 55-56 du Code Napoléon, 1846, Statistique sur la mortalité, premier mois de la vie. 1848. De l'état religieux des catholiques avant 1792, et des rapports avec l'Etat, avril 1849. Baptême en rapport avec l'état civil et l'hygiène publique, 1849 (*Académie des sciences morales*; *Académie de médecine*, ju'n 1850). Etudes médico-légales sur les nouveau-nés (1863-1864, *Académie de médecine*, t. XXIX, p. 1088; avril 1865, t. XXX, p. 1109).

« Art. 56. — La naissance de l'enfant sera déclarée à l'offi-  
« cier civil par le père ou, à défaut du père, par les docteurs en  
« médecine ou en chirurgie, sages-femmes, officiers de santé ou  
« autres personnes qui ont assisté à l'accouchement, et lorsque  
« la mère sera accouchée hors de son domicile, par la personne  
« chez qui elle sera accouchée.

« L'acte de naissance sera rédigé de suite en présence de  
« deux témoins. »

De la discussion de ces mémoires, il résulta, après les avis émis par MM. Segalas, Larrey, Boudet, Tardieu, que le rapport de M. Devilliers a dû être adressé au ministère.

Déjà, en 1852, disait M. Combes, il avait fait mettre, à Toulouse, ce mode en pratique. A Bruxelles, les médecins chargés du service des décès, furent, avec augmentation, chargés du service des naissances. A Saint-Omer, en 1866, sous M. F. de Monnecour. A Boulogne-sur-Seine, en 1867, sous M. Dobelin. En 1868, le ministre de l'intérieur s'intéressa vivement à la question, s'occupa d'une mesure générale afin de ne pas trop surcharger le budget des communes. Le préfet de la Seine fut consulté sur la révision de la législation du 22 septembre 1792. On s'est vivement élevé contre les dispositions prises par ces constatations, surtout parce que les mêmes médecins étaient chargés de constater les naissances et les décès ; que parfois il est triste que la même personne soit chargée peut-être d'une joie et après d'une plaie profonde.

Le docteur Jeannel, de Bordeaux, avait demandé, à cause des cas épidémiques, que les deux services fussent distincts (*Union médicale*, 1868).

Selon nous, en tout cas, la constatation à domicile est un acte d'humanité, et nous sommes persuadés que les maires de Paris, comme ceux de province, apprécieront tout l'avantage qu'un tel service présente.

A. CHEVALLIER fils.

---

## Les jouets d'enfants.

### UTILITÉ DE LA RÉGLEMENTATION DE LEUR COLORATION.

---

Dans des travaux antérieurs nous avons donné déjà notre avis qu'il y avait utilité, plutôt urgence, que l'on réglementât la manière dont les jouets devrait être coloriés.

Nous savons que parmi les dangers qui menacent l'enfance, on doit, en première ligne, placer les jouets colorés par de l'arsénite de cuivre (le vert de Schweinfurt), le blanc d'argent (carbonate de plomb), le jaune de chrome, la gomme gutte, le sulfure de mercure, les couleurs faites avec la fuschine, l'aniline, etc. On sait que dans Midi, il y a quelques années, une jeune enfant mourut d'un empoisonnement rapide, parce qu'elle avait sucé une de ces billes qui servent à abattre des quilles ; elle avala la peinture, on ne sut d'abord à quoi attribuer les douleurs qu'elle éprouvait lorsqu'elle avoua ce qui était arrivé.

En 1801, comme on avait signalé au landgrave de Hesse-Cassel, que divers jouets colorés donnaient lieu à des accidents graves, il interdit dans ses États la vente de ces jouets qui, dit-on, étaient recouverts par des couleurs contenant des sels de plomb, de cuivre, on ne parlait pas encore des composés d'arsenic et de cuivre, d'orpiment, etc.

A Paris, à Lyon, à Épinal, Evreux, Rouen, en Bretagne, à Mussen (en Saxe), à Berlin (Prusse), à Londres (Angleterre), à Vienne (Autriche), etc., on a signalé de fréquents accidents. Nous disons, ici en passant, qu'en Angleterre, en Bretagne, le papier arsenical est à la mode, les substances alimentaires colorées par les sels de cuivre sont excessivement recherchées.

En 1866, M. Fréd. Menu nous exprimait, dans une lettre son étonnement à l'approche des étrennes des quantités incommensurables de jouets exposés dans les étalages à la barrière du Trône, où se tient la foire dite : *Foire aux pains d'épices*. J'ai rencontré dans presque toutes les boutiques, surtout des mirlitons ornements par des papiers présentant du danger. Les uns étaient arseni-



caux, les autres faits avec des papiers au minéral de plomb. L'intérêt que vous portez à tout ce qui intéresse l'hygiène a dû m'engager à m'adresser à vous, afin que vous plaidez la cause de l'enfance, près de l'administration. Nous fîmes connaître à M. Fréd. Menu que l'administration avait déjà fait des efforts pour arriver à la suppression de tels jouets; que le membre du Conseil de salubrité, qui avait été chargé de faire une inspection dans les étalages indiqués, pour éviter la ruine des commerçants, leur avait enjoint de les retirer de la circulation (1).

Une autre lettre, ainsi intitulée : *Dangers des bonbons du Jour de l'An*, nous fut adressée par M. Charles Monselet.

« Parmi les jouets d'enfants colorés et vendus à bas prix, vous, qui êtes si attentifs à signaler les dangers qui menacent la santé publique, je vous signalerai ce qui se vend dans les nombreuses baraques qui longent les boulevards, aux approches de Noël, des pantins qui se lancent à l'extrémité d'un fil élastique. Les couleurs qui ornent ces pantins sont nuisibles à la santé.

« La modicité dont vous nous avez entretenus dans vos articles anciens, dont l'un avait pour titre : « Les jouets d'enfants » est la cause pour laquelle on emploie des substances toxiques, vu leur éclat, couleur jaune, rouge, bleu, qui sont des chromates de plomb, du minium de plomb. Voyez les dangers qu'il y a de laisser de tels jouets entre les mains des enfants. Ceux-ci les portent, de prime abord, à leur bouche, et le vernis ne présentant pas les conditions voulues de solidité que vous avez demandées, bien des fois se délaie sous l'action de la salive. L'enfant avale alors une partie de la couleur qui, si elle ne peut l'empoisonner, peut donner lieu à des coliques de plomb et donner lieu à des symptômes qui déroutent parfois la science du médecin. Je m'étonne que les cas d'empoisonnements causés

(1) Notre article nous a valu de la part d'un journaliste du grand journaliste, du *Figaro*, une petite amitié. Il nous plaisantait sur les mirlitons vendus à la fête de Saint-Cloud; cela en très-charmants vers. Il disait que tous ceux qui consomment des mirlitons de Saint-Cloud étaient malades; il faudrait demander un hôpital spécial; nous avons pris ce mot pour un bon souvenir.

par les jouets colorés ne soient pas plus fréquents, vu la quantité qu'on en débite (1).

« Vous qui vous occupez avec tant de sollicitude de la santé publique, je regrette que vos publications ne soient pas dans toutes les mains des familles. Soyez assez bon pour donner de la publication à une observation que je fais dans l'intérêt général.

« Je suis avec la plus parfaite considération,

« CHARLES DE MONTPORALES. »

Cette lettre nous permet de dire : 1<sup>o</sup> que les enfants ayant généralement les mains humides, cette humidité peut dissoudre les matières colorantes : 2<sup>o</sup> qu'habituellement les enfants portent leurs mains à leur visage, à leur bouche, et ainsi peuvent éprouver des effets d'intoxication ; 3<sup>o</sup> que l'École de médecine de Paris, jadis consultée, avait émis l'avis que les jouets colorés par des composés de cuivre, de plomb, par l'orpiment, et depuis par l'arsénite de cuivre, vert de Schweinfurt, devraient être retirés de la vente, comme cause d'accidents graves.

Nous pouvons signaler le fait suivant à l'appui de ce que nous venons de dire, et bien d'autres encore. L'enfant de M. de V..... en jouant avec un petit tonneau de porteur d'eau peint en vert (vert de Schweinfurt ou arsénite de cuivre), fut pris de douleurs des plus actives, car à l'habileté du médecin qui fut appelé, qui ayant reconnu la cause du mal dut employer des médicaments des plus énergiques. Un enfant de Bordeaux, âgé de 3 ans, en jouant avec un bateau, dit chinois, teint en vert, succomba après 75 jours de souffrances, dues à ce que ce bateau avait été peint en vert de Schweinfurt.

Nous regrettons que tous les faits de ce genre ne soient pas signalés à l'Administration de Paris spécialement, qui par les organes de la presse pourrait mettre à même les familles de se prémunir contre de pareils malheurs, faire des ordonnances, qui

(1) NOTE DE LA RÉDACTION. — Cela tient à ce que bien des cas, dus à ces circonstances, ne sont pas publiés ni connus du public, ni indiqués.

rappelées à des époques fixes, finiraient par être connues de tous. Cela permettrait aussi une réglementation plus virile, plus facile. Car le but de l'Administration est d'agir paternellement et non de faire des MALHEUREUX, par des saisies, procès ou contraventions. Elle n'exige que ce qui doit être exécuté.

Nous avons pensé devoir nous occuper de la fabrication, afin de renseigner les parents qui, en général, ne peuvent connaître les dangers des jouets colorés. Nous avons cru devoir étudier, près de gens pratiques, les modes en usage dans l'industrie. Nous remercions surtout MM. Duret et Bourgeois de leur bienveillant aide (1).

Nous avons pu apprendre qu'il y avait quatre modes de procéder dans la fixation des couleurs pour les jouets d'enfants.

Désireux de connaître le mode employé par les fabricants de Paris dans la mise en couleur des jouets d'enfants, nous nous adressâmes à un de nos plus habiles industriels ; ce n'est qu'avec un peu de persévérance que nous pûmes avoir des renseignements, il craignait être nuisible à son commerce et à ses intérêts ; cependant il comprit, d'un autre côté, que peut-être il aiderait à faire cesser le danger. Il y avait, il est vrai, une petite augmentation dans le prix.

Voici les méthodes employées pour fixer les couleurs : on les met avec la colle de pâte, l'on fait sécher ; par l'humidité des mains les couleurs se détachent facilement et, si malheureusement, les enfants portent leurs mains à la bouche, ils peuvent éprouver des coliques, dites saturnines, à cause des sels de plomb qui les composent ; et des accidents qui amènent parfois la mort avec le vert de Schweinfurt (vert arsenical).

Dans le second mode on fixe les couleurs avec la colle de peau, en présence de l'eau ces couleurs se détachent parfaitement et donnent lieu aux mêmes dangers. Le troisième mode consiste à délayer les couleurs dans la colle de peau, puis après le séchage on applique sur cette couche faite avec du vernis dissous dans

(1) M. Duret, seul fabricant des couleurs non nuisibles, rue Oberkampf, 121 et Bourgeois, rue du Caire, 21 et passage du Caire, 20.

l'alcool, afin de préserver de l'humidité. Ce mode donne un assez bon résultat. La couleur appliquée sur le jouet subit bien l'eau et les matières sucrées.

Le quatrième procédé, les couleurs délayées dans une solution de colle de peau appliquées et recouvertes d'un vernis gras.

Ce procédé demande un trop long temps au séchage.

Un procédé qui se fait pour les jouets de luxe consiste à passer une première peinture à la colle, puis, lorsqu'elle est sèche, on passe une couche à l'huile et enfin au vernis gras. Le temps de séchage est de quatre jours environ. Les jouets en métal, zinc, plomb, étant passés, au vernis gras n'offrent aucun danger.

On pourrait employer des couleurs à l'aide du bleu de Prusse, de l'outremer factice, du chromate de zinc, des ocre, des laques.

Nous faisons connaître les dangers que présentent les crayons et les pains de couleurs vendus journellement, et nous citons l'avis publié à Cologne à cette égard (janvier 1867).

On a assez souvent relaté dans les journaux les accidents causés par suite de la mise entre les mains des enfants de couleurs dans lesquelles entraient le vert de Schweinfurt, les oxydes et carbonates de cuivre, l'iodure de mercure, le vermillon, le chromate de plomb, l'orpin, la gomme gutte, le jaune de Naples, etc., etc. En 1840, le docteur Lewinshen, à Berlin, avec le chimiste Becker constataient la mort d'un enfant due à l'emploi de couleurs au vert de Schweinfurt. Quelques autres faits prouvent le danger de pareilles couleurs.

En 1843, à Paris, eut lieu l'empoisonnement de l'enfant de la dame B., demeurant rue des Petits-Champs.

Depuis lors, divers accidents semblables se présentèrent : 1<sup>o</sup> chez un instituteur, à Vaugirard ; 2<sup>o</sup> chez les frères de l'école chrétienne, à Dijon ; 3<sup>o</sup> chez un maître de pension des environs de Paris.

Les parents de l'enfant atteint dans cette dernière institution durent le reprendre chez eux, car l'action avait été si forte que sa santé resta altérée pendant longtemps.

En 1860, le *Courrier de Lyon* rapportait le fait suivant :

Le fils du concierge du Grand-Théâtre, enfant âgé de dix ans,



est mort dans des circonstances douloureuses qui ont plongé sa famille dans un triste émoi.

Ce jeune garçon s'amusa à colorier une lithographie en essayant une boîte de couleurs dont on lui avait fait cadeau à l'occasion du jour de l'an. Ne devant pas en faire usage longtemps, à cause de l'heure avancée de la soirée, il avait imprudemment porté à sa bouche le pinceau, et c'est ainsi qu'il l'avait mouillé et séché alternativement. Vers minuit, à l'issu du spectacle, il se couchait sans avoir éprouvé le moindre malaise. Une heure après, il était en proie à des douleurs violentes, et à trois heures il était mort sans qu'un médecin eût pu venir à temps pour le sauver, comme on aurait dû s'y attendre.

Le *Moniteur* du 23 janvier 1867, rapportait le fait suivant :

Le 15 de ce mois, le sieur J.-P. Feydt, peintre décorateur, demeurant au Pfaffenthal, s'était rendu adjudicataire, à une vente publique de quelques boîtes de couleurs qu'il destinait à ses enfants et qu'il apporta tout joyeux. Après quoi, il retourna à sa vente; la mère ayant également dû s'absenter, les enfants ouvrirent les boîtes et l'un deux, petit garçon de deux ans, avala en jouant une des tablettes. Le malheureux succombait le lendemain après d'horribles souffrances. Sa petite sœur, qui n'avait fait que passer sa langue sur les couleurs, a pu être sauvée de la mort, grâce aux secours énergiques, qui lui ont été prodigués par un médecin.

Un accident semblable fut la cause d'essais, qui amenèrent de bons résultats. Le fils de M. D..., fabricant de couleurs et une petite fille s'amusaient à enluminer des dessins. Ils portèrent à la bouche, à plusieurs reprises, leurs pinceaux chargés de couleur, et furent pris d'accidents qui, à cause des soins empressés dont ils furent l'objet, n'eurent qu'une gravité momentanée.

Le fabricant, ému de cette circonstance, s'ingénia à rechercher les moyens d'éviter de tels malheurs. Pour les verts, il utilisa des mélanges d'indigo et de bleu de Prusse; pour les jaunes, l'ocre et le jaune indien, pour les rouges, les cochenilles, les bois de Brésil, l'ocre rouge; pour les blancs, des terres

blanches azurées ; pour les bleus, l'indigo, l'outremer, la laque d'indigo ; pour les bruns, la terre de Sienne ; pour les noirs, les charbons légers ; pour les roses, la cochenille ; pour les lilas, la cochenille et l'outremer.

L'art du fabricant a joué un grand rôle dans ces combinaisons ; que d'essais ne lui a-t-il pas fallu pour arriver à un résultat tel que l'un de nos artistes les plus distingués, M. G. D... se sert de ces couleurs, nous a-t-on dit, presque journellement et de préférence aux autres produits de ce genre.

C'est en 1857, que les couleurs Duret furent présentées au conseil de salubrité de la Seine et reconnues d'une innocuité parfaite. Depuis lors, elles ont reçu la sanction du temps. Des médailles d'or, d'argent, de bronze, au nombre de seize ont été obtenues aux expositions de Paris, de Londres, etc., etc.

Nous avons pu constater par nous-mêmes, à l'analyse, toute l'innocuité parfaite des produits (1).

Les couleurs, préparées par M. Duret, possèdent la forme octogonale, ou plutôt la forme d'un rectangle dont les coins ont été coupés. Elles portent chacune la suscription suivante : *Couleurs non vénéneuses.*

Les couleurs ont toutes les teintes que l'on peut désirer, et les teintes obtenues sont parfois plus vives que celles fournies par les couleurs fabriquées avec des produits vénéneux.

En résumé, l'adoption de pareilles couleurs devrait être générale dans les pensions, les collèges, les lycées et dans toutes les maisons destinées à l'instruction des enfants et où une surveillance minutieuse est difficile et même parfois impossible.

Cette année encore nous avons constaté que bien des jouets étaient coloriés avec des substances toxiques et spécialement au vert de Schwenfurt. Il serait désirable que l'administration fit connaître aux fabricants la responsabilité à laquelle ils s'exposent par suite de leur mode de fabrication.

A. C. fils.

(1) Nous avons fait prendre des pains de diverses couleurs chez M. Alphonse Giroux et chez MM. Susse frères pour faire nos opérations.

A. C. fils.

### **Porcs empoisonnés par du sel.**

Un fait assez curieux qui se passait met en garde les expéditeurs contre des accidents qui pourraient leur être désavantageux, nous savions bien que vu la commodité de l'embarquement en vrac, il y a parfois des sels qui quoique destinés à l'agriculture ou aux industries avaient été chargés dans un moment de presse dans des wagons à charbons et avaient été reçus légèrement salés. Ici ce sont des wagons qui durent primitivement servir au transport du sel qui, imprégnés, ont déterminé des accidents. En octobre 1871, donc, deux wagons arrivèrent à Dublin. Les porcs placés dans un premier wagon étaient parfaitement sains, ceux du second wagon étaient en proie à de fortes souffrances, M. Cameron requis par les autorités municipales, quatre avaient succombé et seize autres sur le point de mourir durent être sacrifiés. M. Cameron, en examinant les onze restant sur le deuxième wagon, s'aperçut que les parois du wagon étaient imprégnés de matières salines. Il fut certain que précédemment on avait transporté dedans du sel. L'autopsie des porcs révéla une inflammation gastro-intestinale peu considérable, une forte congestion du cerveau, des extravasations sanguines du cervelet et de la moelle allongée.

L'analyse chimique fit reconnaître la présence du sel en grains, dans le liquide semi-liquide recueilli dans l'estomac. L'inflammation des voies digestives était cependant peu forte et expliquait difficilement l'empoisonnement par l'action irritante du sel. M. Cameron dit qu'il croit qu'en raison de la soif extrême endurée fort longtemps par les porcs après avoir léché les parois du wagon ce qui avait déterminé un spasme de la glotte et comme conséquence l'apnée. Les animaux examinés à l'arrivée paraissaient en proie à une asphyxie spéciale, l'on crut d'abord que le wagon était trop hermétiquement fermé, mais il n'en était rien.

On sait que le sel qui est un condiment d'un côté, parfois un

médicament, peut en excès donner lieu à des accidents graves qui ont été, il y a quelques années, consignés dans des journaux de médecine.

A. C.

---

**Empoisonnement d'un âne par du papier vert  
(dit papier Emerald).**

---

En juillet 1871, dit M. Besson, vétérinaire belge, je fus appelé pour faire l'autopsie d'un âne mort avec d'atroces coliques. Je trouvais dans l'estomac près de l'orifice cardiaque, des aliments mélangés de papier vert parfaitement mastiqué. Le bistouri en contact avec la masse fut retiré avec une couleur jaune cuivrique. La couche villeuse de l'organe, rose et enflammée. Par le procédé de Reinsch on put obtenir de fortes quantités d'arsenic qui provenait de l'absorption qui avait été faite de papier arsenical.

---

**Toujours le vert de Schwenfurt et ses dangers.**

---

Une lettre fort curieuse nous est tombée dans les mains, elle nous fait connaître de graves inconvénients du travail de la préparation de tous les papiers en vert de Schweinfurt réclamant l'assistance de l'autorité pour obvier à des maladies des ouvriers occupés à ces travaux, et aux gens à qui ils sont vendus, ouvriers en papeteries, en savonnerie, tous subissant les conséquences de cette idée préconçue que le vert arsenical est le seul agréable à l'œil. En Bretagne on en demande toujours, en Angleterre c'est une joie d'en avoir, partout en cette île on a la passion du vert; jusqu'au légumes, il faut qu'ils soient verts, aussi disait une vieille femme, la mère Hollens, nous réservons aux étrangers nos couleurs toxiques, les fabricants de conserves pour arriver au vert employait du cuivre.



Un journal anglais, *Alduteration Review*, tend à combattre cette propension à la coloration qui peut causer a de graves accidents. Nous sommes loin de notre sujet, disons ici seulement qu'il est pénible de voir les gens qui, faute de renseignements réitérés, compromettent la santé de leurs compatriotes, de leurs amis et souvent de leur famille, par ignorance, et par entêtement.

---

#### **Trichinose et trichine.**

---

On a beaucoup parlé du saucisson qui entrait dans l'alimentation de l'ennemi ; cette composition qui servait à faire des soupes nutritives était composée de farine de pois, de lard et de viandes hachées et mêlés ensemble au moyen d'un appareil semblable à celui avec lequel on fait en charcuterie les saucisses, etc. La plus ou moins grande ténuité est donnée à ce produit et fait sa seule différence, dit dans une thèse M. Maury ; on a tâché de dissimuler le mode de faire employé à la manufacture royale de Berlin. On doit, selon toute probabilité, les pois décortiqués, faire une purée que l'on cuit, puis sécher. Un appareil rotatif fabrique cet aliment comme en France on fait les saucisses et saucissons ; ce n'est qu'une addition d'une farine nutritive qui dans ce cas, par l'absorption de la matière grasse, donne un produit facile à conserver. Ce produit, d'après M. Hepp, pharmacien à Sirasbourg, et le docteur Miller, a remplacé avantageusement les conserves Liebig qui ne renferment que peu de principes azotés : la créatine, la créatinine, qui ne donnent pas la richesse alimentaire désirable par son manque d'albumine. M. Kemmerick admet qu'il est plutôt nuisible qu'utile. Je ne sais si les produits farineux ne seraient pas aussi avantageux que la farine de pois. Les lentilles décortiquées, les haricots et surtout les pommes de terre, convertis en farine, ont, dans beaucoup de cas, entré dans la panification lors du manque de blé.

A. C.

---

### **Danger de se teindre les cheveux et la barbe.**

---

La coquetterie a été poussée si loin que l'on préfère être malade que d'avoir quelques cheveux blancs. Tous ces liquides, vendus sous les noms les plus pompeux, à renfort d'annonces, contenant un sel plombique, agissent sur la peau, pénètrent par les pores dans l'organisme, causent parfois des accidents assez graves. Le congrès scientifique tenu à Brunswick a déterminé que la plupart de ces remèdes secrets avaient pour but de tromper le public sans lui être utiles ; que les cosmétiques et les teintures pour les cheveux étaient dangereux. D'après le docteur Caffé, ces produits ne devraient être débités que par des pharmaciens, avec d'autant plus de raison qu'ils sont tous nuisibles à la santé.

Une singulière association avait été faite pour exploiter une teinture capillaire de ce genre ; elle présentait de riches bénéfices : on vendait 10 francs ce qui valait environ de 50 à 60 centimes. Le liquide avait pour base un sulfure de plomb, qui, par un tour de main, donnait aux cheveux une nuance plus ou moins foncée. Le tribunal correctionnel de Paris, 6<sup>e</sup> chambre, a accordé à l'inventeur, comme récompense de cette tromperie (au sieur H...), un an de prison, 50 fr. d'amende et les frais.

Il serait plus avantageux d'être moins coquet, de ne pas risquer sa santé, car on connaît l'effet dangereux produit par les sels de plomb introduits dans l'économie. A. C. fils.

---

### **Incendie à bord du Jean-Bart déterminé par l'éther.**

---

Nous avons à diverses reprises signalé dans les volumes de notre journal publiés de 1825 à 1870 les dangers que présentent la préparation, la rectification, l'emploi et la conservation de l'éther.

Nous avons dans nos leçons insisté sur la nécessité qu'il y avait de conserver cet éther dans des vases résistant et d'une petite capacité.

On sait quels ont été les dangers dus à l'inflammation de ce liquide qui a causé la mort d'un jeune chimiste, Polydore Boullay, qui donnait les plus belles espérances; on sait que d'autres de nos confrères n'ont pas succombé, mais ont été en proie à de vives souffrances.

Un cas d'incendie, dû à l'éther, qui pouvait avoir les plus graves conséquences vient d'être signalé dans le *Journal officiel*, il vient à l'appui de ce que nous avons dit et répété. Voici les faits :

Pendant la traversée des îles Canaries à Dakar, le feu se déclara dans une chambre du *vaisseau-école d'application le Jean-Bart*, pendant la nuit du 26 au 27 octobre.

On reconnut qu'il était dû à la rupture d'un flacon contenant environ deux litres d'éther destiné à être utilisé à la photographie.

On attribua la rupture de ce flacon soit au mouvement du *roulis*, soit à la dilatation du liquide.

Le feu avait déjà gagné les cloisons, mais des secours immédiatement organisés conjurèrent le danger. Les dégâts ont été peu considérables, mais trois hommes de l'équipage ont été atteints de brûlures graves.

On est heureux d'apprendre que cet incendie qui pouvait avoir de si funestes conséquences, a été promptement éteint. A. C.

---

#### Hygiène général.

---

Monsieur le Rédacteur en chef du *Moniteur d'hygiène* :

Je vous serai obligé de vouloir bien reproduire dans le prochain numéro de votre journal le programme ci-joint des prix fondés par l'Association Française contre les abus des boissons alcooliques.

Agréez, Monsieur le Rédacteur en chef, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

*Le Secrétaire général,*

L. LUNIER.

*L'Association Française contre l'abus des boissons alcooliques* vient d'arrêter les sujets des prix qu'elle se propose de décerner en 1873-74; en voici le programme :

1<sup>re</sup> QUESTION. — Un prix de 500 francs sera décerné à l'auteur du travail qui, sous la forme d'une *nouvelle*, d'un *conte*, de *sentences* ou de *publications illustrées* pouvant être mis entre les mains de personnes de tout âge et de tout sexe, présentera le tableau le plus saisissant des dangers de l'ivrognerie.

2<sup>e</sup> QUESTION. — Rechercher les moyens pratiques de substituer, dans les habitudes des populations en France, l'usage de boissons, non-seulement inoffensives, mais encore salutaires, telles que le thé et le café, à celui des liqueurs alcooliques.

Le prix sera également de 500 francs.

3<sup>e</sup> QUESTION. — Déterminer à l'aide de l'analyse chimique, de l'observation clinique et de l'expérimentation les analogies et les différences qui, sous le double rapport de la composition et des effets sur l'organisme, existent entre l'esprit-de-vin et les alcools de toute autre provenance livrés au commerce des boissons et des liqueurs.

Le prix sera de 1,500 francs.

Les deux ordres de faits très-distincts qu'embrasse cette troisième question pourront être traités isolément.

Les mémoires devront être adressés pour les deux premières questions, au plus tard, le 31 mars 1873, et pour la dernière, le 31 décembre de la même année, au secrétaire général de l'œuvre, rue Jacob, 52, à Paris, où sont également reçues les adhésions des personnes qui veulent s'associer à nos efforts dans la lutte que nous avons entreprise contre l'ivrognerie.

*Le Secrétaire général,*

D<sup>r</sup> L. LUNIER.

*Le Président,*

Hippolyte PASSY.

---

Le Gérant : A. CHEVALLIER fils.

---

Paris. Imp. Félix Malteste et Cie, 22, rue des Deux-Portes-St-Sauveur.